Easy use low temperature bath.

恒温水槽の使いやすさを追求

低温恒温水槽 ユニエースバス

Low Temp. Bath **NCB-2500・2600・2300型**

NCB-2500　NCB-2600　NCB-2300

水槽容量13・22・41Lのスタンダードタイプ

- マイコン制御による冷凍機自動運転で高精度温調を実現します。自動運転なので冷凍機の入れ忘れや、ヒータ断線時の凍結も少なくなります。
- 41Lの大型水槽を高精度で温調します。(NCB-2300型)
- オートスタート機能を搭載していますので、使用のための準備時間を短縮できます。(NCB-2500・2600型)
- 使いやすいよう、天板の高さを一般的な実験台の高さ(750mm)以下に設計しています。
- 槽外循環ノズルを装備、密閉系経路へ槽外循環が行なえます。
- 圧損失の高い流路(29kPa:0.3kg /cm^{2}まで)にはオプションの専用循環ポンプによる循環が行なえます。長めのカラムや、低温用熱媒体を使用した低温域におけるジャケット反応槽への循環などをする場合に便利です。(NCB-2500・2600型)
- オプションの外部温度センサを使用して、外部装置や試料温度に対応した温度制御が行なえます。
- 記録計出力端子を装備。NCB-2500・2600型はオプションの出力リード線、NCB-2300型はオプションの記録計出力ケーブルを使用することにより、温調データが記録できます。

製品名		低温恒温水槽(ユニエースバス)		
型式		NCB-2500	NCB-2600	NCB-2300
製品コードNo.		197120	197130	112510
性能	温度調節範囲・精度	−30〜80℃・±0.1〜0.2℃		−30〜80℃・±0.05℃〜
	冷却能力(at液温) 20℃	400W(344kcal/h)	550W(473kcal/h)	540W(464kcal/h)
	冷却能力(at液温) −10℃	240W(206kcal/h)	400W(344kcal/h)	350W(301kcal/h)
	外部循環能力	最大吐出量5/6L/min(50/60Hz)、最大揚程1.2/1.5m(50/60Hz)		最大吐出量4.6L/min(50Hz)、最大揚程2.2m(50Hz)
機能	温度制御	マイコンP.I.D制御、無接点ゼロクロス出力		
	温度センサ	サーミスタ		白金測温抵抗体Pt100Ω
	温度設定・表示	キー入力方式、最小設定桁0.1℃・デジタル表示		
	安全機能	自己診断機能(上・下限温度異常検出、ヒータ断線、センサ異常)フロート式空炊き防止、可変式独立過昇防止器、冷凍機オーバーロードリレー、高圧スイッチ、漏電・過電流ブレーカ		自己診断機能(上・下限温度異常検出、ヒータ断線、センサ異常)フロート式空炊き防止、冷凍機オーバーロードリレー、漏電・過電流ブレーカ
	外部入・出力	外部温度センサ端子、記録計出力端子(DC1〜4V)、アラーム出力端子(無電圧接点(a接点)出力AC250V/DC30V 2A Max.)		外部温度センサ端子、記録計出力端子(1mV/℃)・出力:−99.9〜199.9mV、アラーム出力端子(DC12V、20mA)
構成	ヒータ	850W(SUS 316L)	1.1kW(SUS 316L)	1.2kW(SUS 316L)
	冷凍機・冷媒	空冷式 出力450W・R404A	空冷式 出力675W・R404A	空冷式 出力400W・R22
	冷却コイル	SUS 304		
	槽内撹拌ポンプ	噴流式 最大吐出量5L/min(50Hz)、最大揚程1.2m(50Hz)		噴流式 最大吐出量10L/min(50Hz)、最大揚程3m(50Hz)
規格	槽外循環ノズル	密閉系向循環、吐出口外径11㎜ホース口(ストップバルブ付)、戻り口外径11㎜ホース口		吐出口外径10.5㎜ホース口(ストップバルブ付)、戻り口外径10.5㎜ホース口
	水槽材質	SUS 430J1L		
	槽内寸法(㎜)・容量	245W×315D×180H・13L	310W×400D×180H・22L	430W×517D×180H・41L
	槽内有効寸法(㎜)	215W×135D×160H	280W×220D×160H	400W×354D×160H
使用周囲温度範囲		5〜35℃		
外寸法(㎜)		330(358)W×410(500)D×925H	404(432)W×515(605)D×925H	513W×632(687)D×898H
質量		約40kg	約56kg	約59kg
電源入力		14.5A、1.45kVA	19A、1.9kVA	20A、2.0kVA
電源電圧		AC100V 50/60Hz		
価格		¥306,000	¥381,000	~~¥568,000~~

※性能は室温20℃、定格電源電圧、50Hz、無負荷時での値です。※液温を10℃以下に設定する場合は低温用熱媒体(P.178参照)を使用してください。
※( )内の寸法は突起物を含みます。電源プラグは付属していません。運賃等が必要です。別途お見積りいたします。

●表示の価格には消費税は含まれておりません。

■操作部

NCB-2500・2600型

NCB-2300型

■端子部

NCB-2500・2600型

NCB-2300型

スイッチで槽内、槽外のセンサ(オプション)を切替えます。
記録計出力端子、アラーム出力端子を装備しています。

POINT 使い勝手のよい設計

外部循環ノズル

NCB-2300型

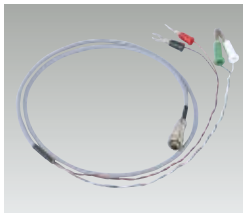
NCB-2500・2600型

循環ノズルの向きは360°
自由に変更できます。

水槽部

槽内に300mL三角フラスコがNCB-2500型は3個、NCB-2600型は6個、NCB-2300型は9個設置できます。

オプション



出力リード線 ROL型(NCB-2500・2600型用)

温度出力とアラーム出力兼用の接続リード線です。
ROL-100型 (1m)
製品コードNo.**114230** 価 格¥13,700 5-1
ROL-500型 (5m)
製品コードNo.**225890** 価 格¥17,600 5-1
ROL-1000型 (10m)
製品コードNo.**225900** 価 格¥18,100 5-1

※ROL-500・1000型のコードは長いので、誤動作を防止するため、ノイズを発生させる装置などを近くに設置しないようにしてください。

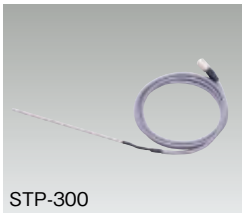
槽外循環ポンプ(NCB-2500・2600型用)

NCB-2500・2600型用循環ポンプです。標準装備のポンプでは圧力不足の場合にご使用ください。(吐出口、戻り口共外径10.5㎜ホース口)
NCB-2500型用循環ポンプ
製品コードNo.**199470** 価 格¥99,500 2
NCB-2600型用循環ポンプ
製品コードNo.**199480** 価 格¥99,500 2

※槽外循環ポンプを使用する場合は水槽の使用はできません。最大流量8/10L/min、最大揚程3/4m(50/60Hz)、AC100V 2A(50/60Hz)

記録計出力ケーブル (NCB-2300型用)

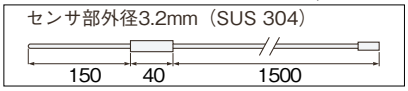
製品コードNo.**147570** 価 格¥12,000 5-1



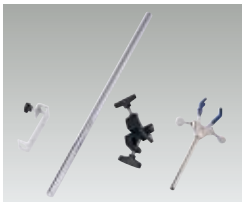
STP-300

外部温度センサ

循環先の温度に対応して水槽の温度を制御するために使用します。
STP-100型 (NCB-2300型用)
製品コードNo.**114220** 価 格¥21,200 5-1
STP-300型 (NCB-2500・2600型用)
製品コードNo.**196730** 価 格¥28,000 5-1



※外部温度センサを使用する場合、試料の熱容量が大きい、容器の熱伝導率が小さい、などの条件では制御ができないことがあります。



クランプセット

水槽に各種容器を固定できます。
セット:ポール×1、ポール押え×1、クランプ×1、ムッフ×1
製品コードNo.**164500**
価 格¥19,800 5-1

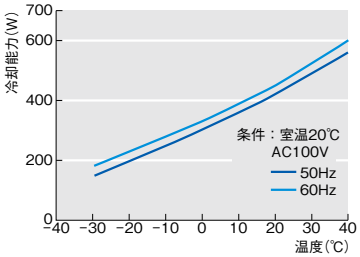
保冷ホースセット (適用温度−30〜80℃)

冷却水を循環する場合に結露を緩和します。
チューブ内径9㎜
1m 製品コードNo.**112690** 価 格¥ 3,600 5-1
2m 製品コードNo.**112700** 価 格¥ 6,900 5-1
5m 製品コードNo.**174420** 価 格¥16,200 5-1

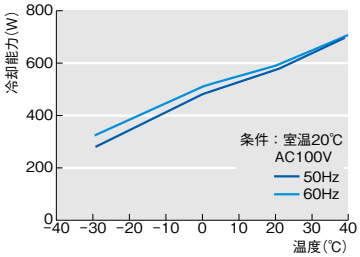
データ

■冷却能力曲線

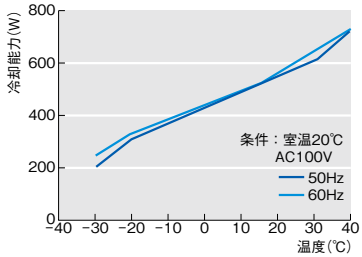
NCB-2500型



NCB-2600型

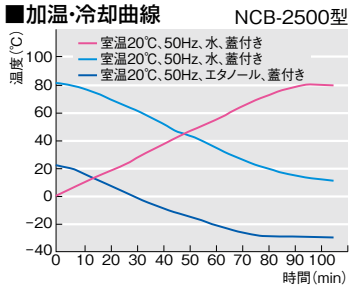


NCB-2300型

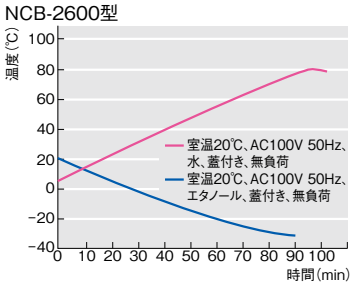


■加温・冷却曲線

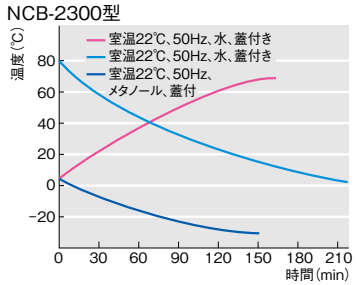
NCB-2500型



NCB-2600型



NCB-2300型



オプション、関連製品　低温槽・恒温槽

■水槽

■投込みヒータ

■投込みクーラー

P.226をご参照ください。

■システム構成例

低温での各種実験に適したシステムです。温度調節器、撹拌ポンプ、自動給水装置、投込みヒータなどを組合せて構成できます。

■水槽

製品名	水槽								
型式	SB-24	SB-15	SB-11	SB-6	SBC-24	SBC-16	SBC-11	SB-9	SB-5
製品コードNo.	114630	164520	114650	164510	114660	114670	114680	114700	196170
水槽部材質	SUS 304				SUS 304、保冷材充填			自己消火性PP	
容量(L)	24.7	12.8	9.7	5.9	24.7	12.8	9.7	9.5	4.5
有効槽内寸法(W×D×H)(mm)	459×255×162	275×245×150	245×185×147	260×150×151	459×255×162	275×245×150	245×185×147	337×194×157	290×166×97
外寸法(W×D×H)(mm)	573×362×195	390×370×190	330×270×190	303×190×177	571×370×210	390×370×200	360×300×200	388×220×160	325×200×100
価格 5-1	¥56,100	¥52,300	¥37,400	¥36,100	¥57,400	¥53,600	¥44,800	¥8,800	¥7,100

■投込みヒータ

製品名	投込みヒータ								
型式	HPC-300	HPC-500	HPC-1000	HPS-300	HPS-500	HPS-1000	HPT-300	HPT-500	HPT-1000
製品コードNo.	114740	114750	114760	114770	114780	114790	114800	114810	114820
加熱部材質	銅クロムメッキ(水専用)			SUS 316L(水・オイル兼用)			チタン(水・オイル兼用)		
容量(W)	300	500	1000	300	500	1000	300	500	1000
加熱部外寸法(mm)	外径100×8	外径100×8	外径138×20	外径100×8.5	外径100×8.5	外径139×20	外径100×10	外径100×10	外径140×30
価格 5-1	¥5,900	¥7,100	¥12,100	¥12,100	¥14,300	¥23,600	¥21,400	¥23,600	¥33,000

■温度調節器 (THS・THD型)

THS

THD

(詳細はP.232をご覧ください)

■保冷ホースセット (適用温度−30〜80℃)

冷却水を循環する場合に結露を緩和します。

チューブ径	規格	製品コードNo.	価格 5-1
内径9mm	1m	112690	¥ 3,600
	2m	112700	¥ 6,900
	5m	174420	¥16,200

■シリコンホース (適用温度−50〜180℃)

チューブ径	規格	製品コードNo.	価格 5-1
内径9×外径13mm	5m	112720	¥11,000

■ゴムホース (適用温度−30〜80℃)

チューブ径	規格	製品コードNo.	価格 5-1
内径9×外径13mm	5m	112730	¥5,600

■撹拌ポンプ STR-1型

水槽の撹拌用ポンプです。温度分布精度が向上します。投込みヒータなどをセットした時にご使用ください。

型式	STR-1
製品コードNo.	114240
モータ	ACモータ 5.5W
ポンプ能力	最大吐出量 12L/min
	最大揚程 1.5m(50Hz)
使用液温度	−80〜100℃(結露なきこと)
外寸法(mm)	90W×135D×223H
価格 2-2	¥39,000

■自動給水装置 AFU-1型

長時間連続して使用する場合に、一定の水位を保つための給水装置です。

型式	AFU-1
製品コードNo.	114290
制御	電磁弁によるON-OFF制御
センサ	フロート式液面センサ
使用液温度	0〜80℃
外寸法(mm)	143W×67(124)D×280(Max.)H
価格 2-2	¥59,000

■NTT用バスクランプ (NTT-2100・2200型共通)

NTT型標準付属バス以外の水槽をご使用の際には、バスクランプが必要になります。
クランプのはさみ寸法は最大39mmです。
(NTT-2100・2200型の詳細はP.165を参照)
製品コードNo.**196180**　　価　格¥9,300 5-1

■バスカバー SBK-1型 (NTT-2100・2200型専用)

連続運転時の水の蒸発、外気温の変化によるサンプルへの影響を抑えます。また、運転中のサンプルを確認することができます。
(NTT-2100・2200型の詳細はP.165を参照)
製品コードNo.**196190**　　価　格¥13,200 5-1
※オプションの冷却コイルや外部循環ノズルを付けると使用できません。

■棚板 TB-1・2・3型

小さな容器を使用する際に水槽の底面をかさ上げできます。棚板の高さ調整ができます。

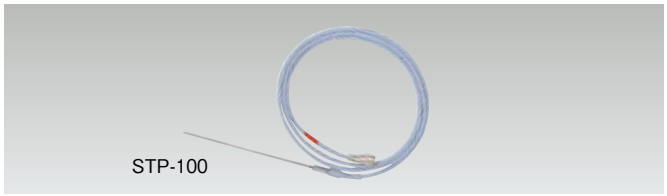
型式	TB-1	TB-2	TB-3
製品コードNo.	114210	199450	199460
外寸法(mm)	228×177×15〜65	196×118×51〜116	260×200×51〜116
適合機種	NTT-2100・2200	NCB-2500	NCB-2600
価格 5-1	¥17,400	¥16,500	¥19,800

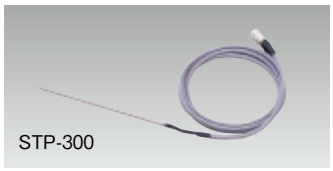
■バスカバー SBK-2型 (NTT-2000・SS-1000型専用)

連続運転、高温運転の際の水の蒸発や外気温の変化によるサンプルへの影響を抑えます。また、運転中のサンプルを確認することができます。
(NTT-2000型・SS-1000型の詳細はP.164を参照)
製品コードNo.**196200**　　価　格¥11,800 5-1

●表示の価格には消費税は含まれておりません。

■外部温度センサ

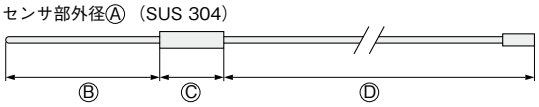




循環先の温度に対応して水槽の温度を制御するために使用します。
※外部温度センサを使用する場合、試料の熱容量が大きい、容器の熱伝導率が小さい、などの条件では制御ができないことがあります。

恒温水槽	適合外部温度センサ			
	型　式	センサ種類	製品コードNo.	価　格
NTT-20G	**STP-100**	3線式白金測温抵抗体	**114220**	**¥21,200**
NCB-3100・3300 NTB-221	**STP-200**	4線式白金測温抵抗体	**113620**	**¥28,000**
NCB-1200(P)・2500・2600	**STP-300**	サーミスタ	**196730**	**¥28,000**

センサ部外径Ⓐ（SUS 304）



単位（mm）	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ
STP-100	3.2	150	40	1500
STP-200	3.2	150	60	1500
STP-300	3.2	150	40	1500

■記録計

ペン式と打点式があります。

型　式	適合機種	仕　様	製品コードNo.	価　格
U-228-1P-500	NCB-2500・2600 NCB-1200(P)、NTT-20G	1ペン250mm幅	**187250**	**¥285,000**
SA-101PE2	NTT-20G	6打点100mm幅	**172200**	**¥160,000**

■冷却コイル　CC-1型

室温以下で温度コントロールする場合に、冷却水を循環させるコイルです。
（NTT-2100・2200・2400型用）
製品コードNo.**114250**　価 格¥18,700

■外部循環ノズル　ON-1・2型

水槽内の温水をジャケットやコイルに外部循環できます。
ON-1型（水用）
製品コードNo.**114260**　価 格¥12,500
ON-2型（水以外の熱媒体用）
製品コードNo.**114270**　価 格¥13,600
対象機種
ON-1型：NTT- 2200型、ON-2型：NTT-2400型

■ZCクランプ

フラスコなどを固定する時に使用します。
製品コードNo.**124560**
価　格¥3,100
対象機種 PSL型

■システムテーブル　ESS-1C型

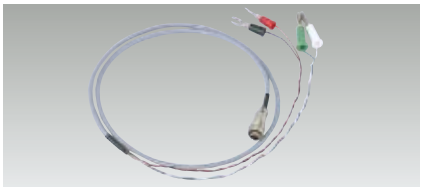
投込みクーラーと水槽をコンパクトに収納、移動ができます。
外寸法535W×426D×750H(mm)
製品コードNo.**113490**
価　格¥59,800

■クーラークランプCHC-2型

投込みクーラー(P.226参照)の冷却部を水槽に固定できます。クランプのはさみ寸法は最大57mmです。
製品コードNo.**181840**
価　格¥13,200

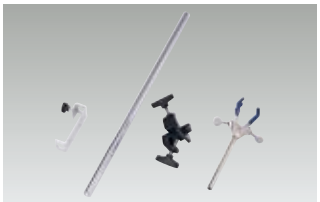
■出力リード線　ROL型

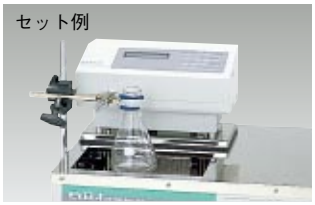
温度出力とアラーム出力兼用の接続リード線です。
ROL-100型（1m）
製品コードNo.**114230**
価　格　¥13,700
ROL-500型（5m）
製品コードNo.**225890**
価　格　¥17,600
ROL-1000型（10m）
製品コードNo.**225900**
価　格　¥18,100



※ROL-500・1000型のコードは長いので、誤動作を防止するため、ノイズを発生させる装置などを近くに設置しないようにしてください。

■クランプセット





水槽に各種容器を固定できます。
セット:ポール×1、ポール押え×1、クランプ×1、ムッフ×1
製品コードNo.**164500**　価　格¥19,800
対象機種　NCB型、NTB型、PSL-1400型、PS-1000型
PSL-1810型用クランプセット
製品コードNo.**229320**　価　格¥19,800
PSL-2000型用クランプセット
製品コードNo.**224090**　価　格¥19,800

■槽外循環ポンプ（NCB-2500・2600型用）

NCB-2500・2600型用循環ポンプを用意しています。
NCB-2500・2600型標準装備のポンプでは圧力不足の場合にご使用ください。(吐出口、戻り口共外径10.5mmホース口です)
※槽外循環ポンプを使用する場合は水槽の使用はできません。
最大流量　8/10L/min、最大揚程　3/4m(50/60Hz)、AC100V 2A(50/60Hz)
NCB-2500型用循環ポンプ　製品コードNo.**199470**　価　格¥99,500
NCB-2600型用循環ポンプ　製品コードNo.**199480**　価　格¥99,500

■試験管ホルダー（PS-1000型、PSL-1400・1810・2000型用）

装置にセットして試験管での合成が行なえます。
φ10～18mmの試験管を9本セットできます。
PSL-1400・1810型用、PS-1000型用
製品コードNo.**212300**　価　格¥22,000
PSL-2000型用
製品コードNo.**224100**　価　格¥22,000

■連続運転断熱蓋（PSL-1810型用）

シャッター付蓋部での結露や氷結、ブラインの吸湿を抑制し連続運転時の−80℃環境を維持します。
製品コードNo.**227220**　価　格¥6,000

■SS-1000型用ラック

SS-1000型用の振盪ラックです。
マイクロチューブ、小型試験管に使用できます。
製品コードNo.**196160**
価　格¥15,400